

TRABAJO DE GRADO
SOCIEDAD MIPO MANEJO INTEGRAL PEDIÁTRICO DE OBESIDAD

ANDRADE TRONCOSO LORENA ALEXANDRA
COTRINO PALMA HECTOR DANIEL
OCHOA RODRÍGUEZ DENIS ANGÉLICA

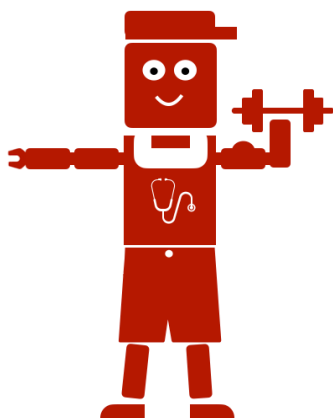
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE LA SALUD

BOGOTÁ D.C

2020



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
DE CIENCIAS DE LA SALUD
FUCS



Sociedad **MIPPO**

MANEJO INTEGRAL PEDIÁTRICO DE OBESIDAD

TABLA DE CONTENIDO

1

TABLA DE CONTENIDO	3
I. IDEA INICIAL	4
II. ANTECEDENTES	7
III. Definición PMV (Producto Mínimo Viable)	13
Descripción del proceso del producto o servicio.	13
Tecnología requerida	18
Plan de producción	35
Productos / Servicios sustitutos y productos / servicios complementarios.	39
IV. Servicios Complementarios	41
Análisis de la competencia	43
Canales de distribución o comercialización.	46
Plan de ventas	47
V. Direccionamiento estratégico	55
Definir propuesta de valor, misión, visión	55
Tipo de empresa	56
VI. Bibliografía	56

I. IDEA INICIAL

El sobrepeso y la obesidad infantil, en la actualidad, es una problemática creciente de salud pública a nivel mundial, lo que las convierte actualmente en patologías de gran impacto, generando una gran morbilidad en el paciente pediátrico e impacto negativo en el sistema de salud nacional, en donde se ha evidenciado permanentemente nuevos retos y problemáticas en la integralidad y efectividad de la atención.

Según datos del Ministerio Nacional de Salud, la prevalencia del sobrepeso y obesidad en la población menor de 18 años en Colombia es del 17.53%, lo que se traduce en aproximadamente 2,7 millones de afectados para el año 2019, por consiguiente, cabe mencionar que dicha problemática tuvo un aumento del 70% entre el periodo comprendido entre el 2005 y 2015 de acuerdo a los últimos datos recolectados por el Ministerio.

Debido al creciente mercado que presenta necesidades constantes y cada vez más demandantes en el sector de la salud, se observan también nuevos retos que exigen una clara innovación que dé solución a las exigencias planteadas por la problemática planteada; es en ese contexto, en donde se atiende dicha necesidad con la creación de un centro de rehabilitación cardiopulmonar enfocado exclusivamente a la población pediátrica, el cual marcará una gran diferencia en la atención en salud de la población objeto.

Como respuesta a lo anterior se han identificado una serie de oportunidades para crear una institución prestadora de servicios de salud enfocada a los servicios de pediatría, terapia física, nutrición, psicología, seguimiento psicosocial, acondicionamiento físico con un equipo multidisciplinar de profesionales en diferentes áreas de la salud que con el uso de tecnología innovadora y el empleo de técnicas científicamente revolucionarias, velarán por el bienestar, adecuado progreso y recuperación de los pacientes, para de esta manera lograr un máximo nivel de satisfacción garantizando de esta forma la fidelización de los usuarios e impactando directamente en la salud pública.

La institución contará con servicios integrales tales como rehabilitación cardiopulmonar, medicina general y especializada, fisioterapia, nutrición y dietética, enfermería, con el fin de dar solución a una de las principales problemáticas actuales en pediatría ya descritas anteriormente, haciendo énfasis en la calidad con direccionamiento estratégico con el fin de posicionarse como uno de los primeros centros de referencia en procesos terapéuticos de rehabilitación cardiovascular.

Figura N 1. Canvas

Fuente: Elaboración propia de los autores.



II. ANTECEDENTES

La constante evolución e industrialización de la sociedad moderna ha representado en la actualidad diferentes retos en cuanto a salud se refiere, por lo que se han ido implementando estrategias para sobre llevar y dar soluciones a los mismos. Un ejemplo claro de dichas problemáticas es la creciente prevalencia de patologías como la obesidad en población infantil, de tal manera que hoy día se considera uno de los principales problemas de salud pública a nivel internacional.

Según la Organización Mundial de la Salud [OMS], la problemática continuará con un crecimiento acelerado, calculando que para el año 2022, la población infantil y adolescente con obesidad será mayor que aquella con insuficiencia ponderal, lo que se traduce en que actualmente existen 10 veces más niños con obesidad en comparación a la población infantil de hace 40 años (Abarca-Gómez, A Abdeen, & Zargar Abdul Hamid, 2017), ésto nos ayuda a dimensionar el impacto en salud pública y la importancia de una actuación prioritaria que permita minimizar los riesgos asociados.

Actualmente la literatura internacional define claramente la obesidad infantil como un Índice de Masa Corporal (IMC) $^3 + 2$ desviaciones estándar (DE) y la obesidad severa con un IMC $^3 + 3$ DE, lo que es de utilidad a la hora del diagnóstico y de esta misma manera evaluar las comorbilidades y posibles complicaciones; según Amézquita et al. (2019), se ha demostrado la asociación de obesidad y aumento de mediadores inflamatorios, factores de riesgo cardiovascular y metabólico, así como la predisposición al desarrollo precoz de neoplasias en colon, tiroides y esofago para el

caso de hombres y mama, colon, endometrio y vesícula en las mujeres. Por otro lado, autores como Kumar (2017), han coincidido en

que la obesidad en la población infantil ha venido acompañada de patologías que anteriormente se encontraban solo en la población adulta, como lo es la Hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, síndromes metabólicos, hígado graso, apnea obstructiva del sueño, dislipemia, entre muchas otras, las cuales poseen un impacto negativo en la calidad de vida de la población afecta.

El estudio de la obesidad infantil se debe abordar desde diferentes perspectivas, para contemplar todas las posibilidades de intervenciones y asegurar la efectividad de cada una de ellas. Por lo anterior, se han planteado múltiples opciones de intervención, desde la promoción y prevención de la misma con planes nutricionales y de actividad física (Brown, 2019), hasta el tratamiento quirúrgico de la obesidad (Amézquita, 2019). Sin embargo, la utilidad y aplicación de cada método terapéutico se ve condicionado a diferentes factores fisiopatológicos y socioeconómicos de cada persona, por lo que se debe individualizar el manejo para lograr generar el mayor impacto posible; por consiguiente, es meritorio entender los factores predisponentes de la obesidad.

Dentro de los factores etiológicos se encuentran los ambientales, es decir, el estrés emocional y psicosocial que contribuyen a la ganancia excesiva de peso, debido a que los niños recurren a la comida como medio de supresión de emociones negativas, lo cual se ve estrechamente relacionado a los estilos de malnutrición de los padres. Sin embargo, no hay que olvidar causas etiológicas como los factores genéticos, los

cuales aparentemente son responsables del 30% al 50% de la variación anormal de masa adiposa corporal. Otras etiologías contempladas, menos frecuentes, son las patologías endocrinas, las cuales se encuentran asociadas a obesidad infantil en el 1% de la población objeto y, por último,

pero no menos importante, la calidad del sueño de cada individuo y el uso de medicamentos como glucocorticoides. (Kumar, 2017).

Una vez establecida la obesidad y sus posibles causas, es obligatorio evaluar las complicaciones o comorbilidades existentes las cuales incluyen varios de los sistemas corporales; cardiovascular y metabólico, ya que aumenta el riesgo de hipertensión arterial, cardiopatías (eventos coronarios), dislipidemia, hiperinsulinemia y diabetes mellitus tipo 2 con todas sus complicaciones inherentes. A nivel pulmonar se evidencia relación de la obesidad con la apnea obstructiva del sueño, desaturación crónica y asma. Sistemas como el musculoesquelético, gastrointestinal, endocrinología y neurología también se ven afectados negativamente por dicha patología de base (Kumar, 2017).

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto es que se han implementado diferentes intervenciones con el ánimo de controlar la epidemia de la obesidad infantil. Una de las primeras estrategias a abordar es la prevención y promoción con planes nutricionales y alentando un estilo de vida saludable con aumento de la actividad física, las cuales se ha demostrado que de manera combinada pueden reducir el riesgo de obesidad en niños menores de 5 años y, las intervenciones centradas en la actividad física pueden resultar útiles en individuos de 6 a 17 años (Brown T, 2019),

sin embargo no hay evidencia de intervenciones centradas en la dieta en este grupo etario; cabe recalcar que ninguna de éstas intervenciones no producen ningún tipo de efecto adverso.

Por otro lado, las intervenciones farmacológicas como método terapéutico para la obesidad pediátrica, en donde se incluyen medicamentos como metformina, sibutramina, orlistat y fluoxetina, han demostrado efectos pequeños en la reducción del IMC en niños y adolescentes, sin embargo, la mayor parte de dichos medicamentos no están autorizados para uso de tratamiento de la obesidad en la población infantil. Es importante tener en cuenta que la mayoría de los estudios realizados con dichos fármacos no lograron un seguimiento a largo plazo de los sujetos intervenidos, acompañado de una alta tasa de abandono, lo que se traduce en una baja evidencia para las intervenciones farmacológicas con el fin de combatir la obesidad y desconocimiento de los posibles efectos adversos que la medicación pueda causar en un largo plazo (Mead, 2016).

Por último, existen estudios de intervenciones más invasivas como la cirugía bariátrica en la población pediátrica afecta de obesidad, la cual se reserva como modelo terapéutico en los adolescentes con obesidad severa, en donde se han encontrado mejores resultados en la reducción ponderal, sin embargo, al tratarse de un método tan invasivo, las tasas de complicaciones intra-operatorias y post quirúrgicas es mayor en comparación a las demás intervenciones (Amézquita, 2019), razón por la cual dicho modelo se reserva como ultima opcion terapeutica y se debe analizar cuidadosa e individualmente cada caso como posible candidato para aplicar a la cirugía bariátrica.

Una vez expuestas las múltiples opciones terapéuticas existentes, es claro que la prevención con los planes dietarios y la promoción de estilos de vida saludables como el aumento en la actividad física se podrían posicionar como base y piedra angular para el control de la incidencia de la obesidad infantil, ya que al implementar programas de ésta índole resultarían en intervenciones costo-efectivas con mayores beneficios para la población, entendiéndose como una intervención costo-efectiva toda aquella que logre un objetivo con el menor costo posible, impactando positivamente la calidad de vida a corto, mediano y largo plazo.

Teniendo como primera línea terapéutica los programas de promoción y prevención implementados por equipos multidisciplinarios, sería posible la reducción significativa de la incidencia y el control adecuado de la prevalencia de una emergencia en salud pública como lo es la creciente obesidad infantil a nivel internacional. Al tratarse de intervenciones no invasivas, con impacto social en la población implicada, se lograría beneficios en términos de salud pública, disminuyendo al máximo las posibles complicaciones o efectos adversos en comparación a modelos de intervenciones más invasivos, siempre que se logre una adecuada adhesión de los pacientes a dichos programas, por lo que deberían ser planeados estratégicamente teniendo en cuenta las características demográficas y psicosociales de cada población a intervenir.

Como ya se ha mencionado, la crisis de salud pública secundaria a la obesidad infantil es a un nivel internacional, por lo que se entiende que Colombia no es ajena a la problemática descrita. Estudios realizados por diferentes autores como Cisneros (2018), ponen en tela de juicio las condiciones de salud nutricional infantil en los centros educativos de algunas regiones del país, más específicamente en Popayán

Colombia, en donde encontró una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial secundaria a la obesidad presente en la población estudio, lo que deja ver la aparición de dichos factores a edades tempranas, los cuales son totalmente prevenibles con hábitos saludables y un estilo de vida más activo.

Por otro lado, se introduce el concepto de doble carga de malnutrición, el cual hace referencia a la malnutrición por exceso con déficit de micronutrientes, condición especialmente deletérea para la población escolar de las regiones de Colombia, imponiendo consecuencias metabólicas a edades tempranas. (Cediel, Castaño, & Gaitán, 2016). Según

las encuestas nacionales de situación nutricional (ENSIN 2010 y 2015), la condición de obesidad ha presentado un rápido aumento en la población general. Sin embargo, existen determinantes sociales de salud íntimamente relacionados con el exceso de peso en los niños, dentro de los cuales se encuentra “la edad, la permanencia en casa y la alimentación combinada con fórmula y leche materna en los primeros seis meses de vida” en los entornos urbanos (Acosta, Cabrera, & Berbesi, 2018), lo que vuelve indirectamente a los niños menores de 2 años como la población más vulnerable.

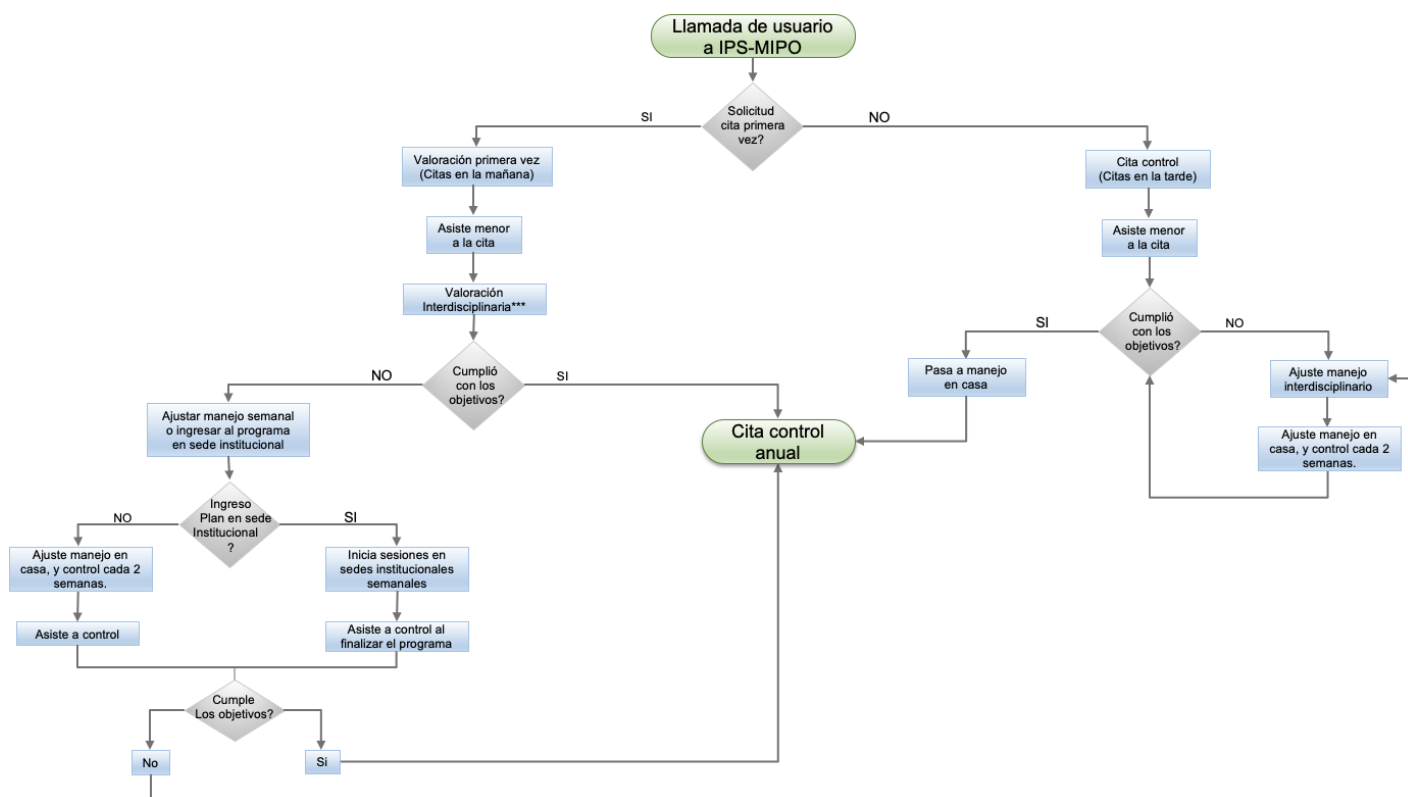
En la actualidad, el campo de la rehabilitación pediátrica a nivel nacional y más específicamente, a nivel distrital se encuentra limitadamente desarrollado, ya que es un sector relativamente nuevo en el mercado de la salud, el cual entrará en auge económico por la creciente demanda del servicio en mención y la necesidad permanente de dar solución a problemáticas específicas de la rehabilitación.

Según datos oficiales de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES) entidad adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social actualmente se cuenta con 4.394 IPS habilitadas en Colombia de las cuales, las Instituciones prestadoras de servicios de salud, a nivel distrital, enfocadas exclusivamente a la parte de rehabilitación cardio pulmonar son diversas, con exactitud 11, de las cuales actualmente se encuentran en liquidación 3 de éstas; sin embargo aquellas dirigidas a un sector específico como el pediátrico son en realidad nulas, ya que los centros existentes poseen una población objeto muy amplia, ofreciendo servicios variados propios de hospitales ya establecidos; por esta razón, los competidores directos del mercado son escasos en cuanto a cantidad se refiere, ya que las pocas IPS consideradas como competidoras directas en nuestro segmento ofrecen servicios integrales de calidad.

III. Definición PMV (Producto Mínimo Viable)

Descripción del proceso del producto o servicio.

Figura N 2.



Flujograma

Dentro del proceso de producción de servicio, se encuentra:

- Llamada de usuario a IPS-MIPO: Los acudientes o familiares del menor se comunicarán con la ips MIPO, con el fin de solicitar la valoración de primera vez, o la cita control.
- ¿Solicitud cita primera vez?: Los acudientes o familiares del menor, brindarán las información necesaria para el direccionamiento de la cita (Incluidos datos completos

del menor, si es remitido de alguna EPS o si toma el servicio de manera particular, si es control o cita de valoración de primera vez).

- Valoración primera vez: Se brinda la información a los acudientes o familiares del menor, con relación a la valoración que será asignado en horas de la mañana.
- Asiste menor a la cita: El menor en compañía de sus acudientes o familiares asistirá a las instalaciones de la ips MIPO, generando su registro y facturación correspondiente para la atención.
- Valoración interdisciplinaria: El menor en compañía de sus acudientes o familiares será atendido por pediatra, terapia física, psicología, nutricionista, trabajo social, terapia ocupacional; y con quienes de manera integral se definirá el mejor plan de rehabilitación cardiopulmonar para el menor en todos sus aspectos y que serán realizados en casa.
- ¿Cumplió con los objetivos?: El equipo interdisciplinario evaluará la evolución del menor transcurrido 2 meses luego de haber ingresado a los programas de rehabilitación en la ips MIPO. De ser positivo se procederá a realizar controles anuales.
- Ajustar manejo semanal o ingresar al programa en sede institucional: En caso de no haber cumplido con los objetivos propuestos, se procederá al reajuste del plan de rehabilitación propuesto para el menor con el fin de determinar un cambio de sus hábitos en casa o para que realice sus actividades físicas en la sede institucional, obteniendo así un mayor seguimiento más detallado tanto de su actividad como de su plan nutricional. Dicha evaluación se realiza por parte de los profesionales de nutrición y pediatría, quienes con apoyo de terapia física modifican el plan de

acondicionamiento según los requerimientos, lo que definirá el tiempo necesario a invertir en los espacios de acondicionamiento como los son los gimnasios.

- ¿Ingreso plan en sede institucional?: Acorde a los criterios obtenidos en las valoraciones realizadas por los pediatras nutricionistas y médicos generales, se determina la necesidad o no de ingreso al programa de actividad física en las sedes institucionales de la ips MIPO, en donde se encontrarán con el apoyo de los terapeutas físicos, médicos deportólogos y terapeutas ocupacionales.
- Ajuste manejo en casa, y control cada 2 semanas: En el caso de no ingresar al plan en sede institucional y considerar reajuste en casa, se realizarán valoraciones cada 2 semanas al menor por parte de medicina general y nutrición, con el fin de realizar un estrecho seguimiento a la evolución.
- Asiste a control: El menor será citado cada 2 semanas a las instituciones de la ips MIPO para verificar su evolución.
- Inicia sesiones en sedes institucionales semanales: En caso de ingresar al plan en sede institucional, el menor asistirá en compañía de sus acudientes o familiares a la sede de la ips MIPO entre 2 y 3 veces por semana (según sea el caso), con el fin de llevar a cabo su proceso de rehabilitación y cambios significativos de la actividad física, asignando además un control luego de culminar el programa inicial propuesto.
- Asiste a control al finalizar el programa: El menor asistirá a cita control una vez culmine el programa, con el fin de realizar seguimiento a la evolución.
- ¿Cumple los objetivos?: En la cita control que tenga el menor ya sea que se encuentre en el programa realizado en las sedes institucionales de la ips MIPO o con un reajuste de plan a realizar en casa; Se verificará el cumplimiento o no de los objetivos

propuestos en este segmento, lo que requiere una valoración por todo el equipo interdisciplinar. De ser positivo se procederá a realizar controles anuales. De lo contrario se procederá a un nuevo ajuste interdisciplinario.

- Cita control: Una vez el menor se encuentra activo en la ips MIPO, en cualquiera de las modalidades de rehabilitación en manejo integral para la obesidad infantil, solicitará citas de control para seguimiento de la evolución clínica solicitada por su acudiente o familiar mediante llamada telefónica.

Estas serán programadas en horas de la tarde.

- Asiste menor a la cita: El menor en compañía de sus acudientes o familiares, acudirá a las instalaciones de la ips MIPO, con el fin de evaluar sus objetivos.
- ¿Cumplió con los objetivos?: Se evaluará la evolución del menor en el tiempo estipulado una vez culminado el programa de rehabilitación en la ips MIPO. De ser positivo se procederá a realizar manejo en casa.
- Pasa a manejo en casa: Una vez el menor ha tenido cambios saludables en su estilo de vida, con un plan de alimentación más consciente por parte de él y de su red de apoyo familiar, se considera candidato para un manejo más independiente y autónomo en su casa. Se asignará cita control anual.
- Ajuste manejo interdisciplinario: En el caso de no haber cumplido los objetivos propuestos, se procederá a indagar los hábitos de menor y realizar el ajuste que se considere pertinente y de mayor beneficio en el momento.
- Ajuste manejo en casa, y control cada 2 semanas: Una vez se indica el ajuste que se llevará a cabo se iniciarán controles cada 2 semanas, con un plan desde casa pero con

seguimiento estrecho. Posterior a ello se evaluará el cumplimiento o no de los objetivos estipulados en este ciclo.


- Ciclo control anual: Se realizará seguimiento anual a todos los menores que han logrado alcanzar los objetivos estipulados, que han tenido cambios significativos en estilos de vida saludable y han modificado su plan alimentario con una favorable red de apoyo familiar.



Tecnología requerida


Tabla N.1


Insumos



INSUMO	INDICACIÓN	CANTIDAD	IMAGEN
<p>Bandas Elásticas</p> <p>Banda elástica de caucho, con longitud variable, y diferentes resistencias</p> <p>Resistencia leve: (Amarilla y Roja)</p> <p>Resistencia moderada</p>	Indicado, para fortalecimiento muscular de miembros superiores e inferiores, y amplitud de movimiento articular	10	


<p>(verde y azul)</p> <p>Resistencia Fuerte</p> <p>(Gris y Negra)</p> <p>Máxima resistencia</p> <p>(Violeta y dorada)</p> <p>Rollo x 25 y x 45 m</p>			
<p>El BALÓN DE BOBATH ANTI-B</p> <p>Fabricado con partículas de alta densidad y permite un uso intensivo con menor desgaste. Su tecnología anti-estallidos representa un elemento a tomar en cuenta cuando se habla de seguridad durante el ejercicio ya que en caso de pinchazo evitará un</p>	<p>Ideal para mejorar equilibrio, coordinación, flexibilidad y resistencia, su uso terapéutico permite hacer ejercicios de equilibrio, coordinación y rehabilitación.</p>	6	



<p>estallido brusco y se desinfla lentamente, evitando cualquier posible lesión.</p> <p>Diámetros de:</p> <p>-30 CM - 45 CM- 55 CM- 65 CM- 75 CM- 85 CM</p>			
<p>Banda estiramientos de músculos</p> <p>Banda con manijas, en material reata.</p> <p>Medidas: 145cm x 2.5cm</p>	<p>Indicada para estiramientos de miembros superiores e inferiores</p>	10	
<p>Pesa- Mancuernas</p> <p>Mancuernas para miembros superiores,</p>	<p>Indicadas para fortalecimiento de miembros superiores</p>	6	


resistentes, tacto agradable, se adaptan fácilmente a las manos de 1 hasta 10 libras			
<p>Plastilina Terapeutica</p> <p>Plastilina Terapéutica no tóxica, libre de látex, sin grasa, no deja residuo de color en las manos de los pacientes, no se fragmenta, no se separa o parte en la piel, ropa o muebles, 4 colores que indican la resistencia progresiva que va desde el amarillo (suave) hasta el color Azul (fuerte)</p>	Indicado para hacer terapia y mantener ejercitadas las manos y articulaciones.	12	

<p>Tubing</p> <p>Hecho de caucho natural, tubería de ejercicio, longitudes de resistencia progresivas. Los niveles de resistencia, se obtiene mediante la variación del espesor de la tubería, están codificados por color en siete niveles. El sistema de codificación por colores proporciona un refuerzo positivo y retroalimentación para medir resultados.</p> <p>Presentación por 30, resistencias según el color:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Amarillo 2.5 lb * Rojo 4.5 lb * Verde 5.0 lb 	<p>Indicado, para fortalecimiento muscular de miembros superiores e inferiores, y amplitud de movimiento articular</p>	<p>18</p>	
--	--	-----------	---



<p>* Azul 7.5 lb</p> <p>* Negro 9.0 lb</p> <p>* Violeta 15.0 lb</p>			
<p>Balancin redondo</p> <p>Superficie antideslizante</p> <p>Base metálica, superficie en madera con recubrimiento antideslizante, soporta 300 Kilos aproximadamente, diámetro 60 cm</p>	<p>Indicado para manejo de equilibrio y propiocepción; Para realizar ejercicios de pie y/o rodillas; ayuda a aumentar la coordinación, mejora el equilibrio y estabilidad.</p>	2	
<p>Tanque de Parafina</p> <p>permite la plena cobertura de la muñeca y el tobillo. La rejilla inclinada extraíble proporciona un</p>	<p>Indicado para manejo del dolor de miembros superiores e inferiores</p>	1	


<p>sistema de filtrado de sedimentos y la posición ergonómica pie.</p> <p>Temperatura graduable para confort del paciente</p> <p>Capacidad 6LB</p> <p>-220V – 240V / 110V -120V</p> <p>50Hz / 60Hz - 120 w</p>			
<p>Paquete Frio-Caliente</p> <p>Paquete frio- caliente en vinilo resistente a extremos de temperatura que oscilan entre 4°C y +100°C.</p> <p>Composición: Cristales Hidroabsorbentes.</p>	<p>indicado manejo del dolor muscular y articular, inflamaciones produce sedación y relajación muscular.</p>	5	

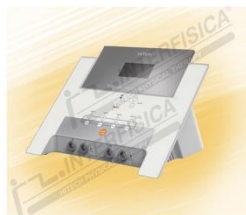
<p>Espaldera</p> <p>Espaldera en Madera, anclaje a la pared.</p> <p>-Alto: 220 cm</p> <p>-Ancho: 74 cm</p> <p>-Soporta hasta 200 Kg</p>	<p>indicada para trabajar cualquier parte del cuerpo, abdominales, piernas, brazos, glúteos, espalda, gemelos</p>		
<p>Espejo Postural</p> <p>Espejo postural con tubo cuadrado de colton</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco en aluminio • Espejo fijo-no graduable • Con ruedas para fácil traslado • Medidas: <ul style="list-style-type: none"> – Alto: 1.90 cm – Ancho: 62cm 	<p>Permite al paciente observarse mientras realiza la marcha, movimientos o ejercicios, de esta manera corrige su postura.</p>	<p>3</p>	

<p>Escalera rampa en L</p> <p>Estructura de acero con acabado en epoxy, pasamanos, peldaños y descanso en madera barnizado natural, rampa de madera con goma antideslizante. Consta de tres módulos independientes, peldaños, descanso y rampa. Pasamanos desmontables</p> <p>Medidas: Alto escalón: 15 cm Pisadas escalón: 27 cm Alto suelo-descanso: 45 cm Largo módulo rampa: 180 cm. Largo módulo descanso: 60 cm Largo módulo</p>	<p>Indicado para la realización de ejercicios de ascenso y descenso de rampas y escaleras. El segundo, es imprescindible en los primeros pasos de la deambulaci3n</p> <p>Bajar Escaleras,: mejora la fuerza de los m3sculos de las extremidades anteriores y el rango de movimiento articular</p> <p>Subir Escaleras: mejora fuerza y potencia de extensores, Mejora rango de movimiento articular activo,</p>	<p>2</p>	
--	--	----------	--

peldaños: 81 cm Alto pasamanos: 73 cm Ancho interior: 60 cm Ancho 64 cm	Mejora equilibrio y coordinación.		
---	--------------------------------------	--	--


<p>Step Aerobic</p> <p>3 en 1 paso aeróbico</p> <ul style="list-style-type: none"> – Material: PP, TPR (superficie) – Tamaño: 54 (L) x 33.5 (W) x 14 (H) cm – Funciones : paso aeróbico, Balance Board, Tablero de estiramiento – Color: negro / gris – Recomendado para terapia y rehabilitación física 	<p>Es una actividad física practicada con acompañamiento musical, que busca el desarrollo y/o mantenimiento del estado de forma general del individuo.</p>		
<p>Dinamómetro digital</p> <p>Equipado con sensor del calibrador de tensión de alta precisión; Proporciona el poder de agarre</p>	<p>Indicado para valoración de fuerza muscular</p>	<p>1</p>	

<p>hasta 198lbs / 90kgs, División: 0.2 lbs / 100 grs, Unidad: lb / kg</p>			
<p>Trotadora/Caminadora</p> <p>Equipo Cardiovascular.</p> <p>Pintura electrostática.</p> <p>Motor DC 3.0HP.</p> <p>Velocidad 1.0 – 22 km/h.</p> <p>Inclinación 0 – 20%.</p> <p>Pantalla LCD: Velocidad, distancia, tiempo, calorías,</p> <p>ritmo cardíaco, inclinación.</p> <p>Programas: 25 pre- establecidos.</p>	<p>Indicada para rehabilitación cardiovascular</p>	<p>4</p>	

<p>2 Altavoces – conexión Mp3.</p> <p>Peso máximo usuario 120 Kg.</p> <p>Área útil. Largo.140cm Ancho.50cm</p> <p>Medidas. Largo.203cm Alto.135cm Ancho.85cm</p> <p>Conexión 110 Voltios</p>			
<p>Electroestimulador</p> <p>Stimulus Physio MAXX es un equipo de Corrientes Excitomotoras para rehabilitación física, que presenta los recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corriente TENS (bifásica asimétrica, bifásica simétrica) 	<p>Indicado para manejo de dolor, rehabilitación neuromuscular y muscular</p>	2	

<ul style="list-style-type: none"> • Corriente EMS • Corriente Alto voltaje pulsada (High Force) • Corriente Rusa • Corriente MediumForce • Corriente Trabert • Corriente Interferencial (cuadripolar, bipolar-premodulada) • Corriente Galvánica • Corrientes Diadinamicas (monofasica, triangular, rectangular) • Corriente Microgalvánica. 			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Corriente Microcorriente • Cuenta con 20 posiciones definidas en la memoria, por el usuario. • Botón de pausa del tratamiento. • Opción de reinicio del software, a parametros originales. • Alimentación eléctrica 110V- 220V 50HZ-60HZ • Cumplimiento de norma IEC 60601- 1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-5 • 4 canales de salida independientes • Controles de intensidad de parámetros 			
---	--	--	--

<p>independientes para cada canal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con retroalimentación visual y auditiva, al inicio y final del tratamiento. 			
<p>Ultrasonido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con retroalimentación visual y auditiva, al inicio y final del tratamiento y contacto del cabezal. • 2 frecuencias de emisión: 1,0 y 3,0 MHz • Opción de reinicio del software, a parámetros originales. 	<p>Indicado para analgesia, procesos inflamatorios rehabilitación de tejidos</p>	1	

<ul style="list-style-type: none"> • Índice de no uniformidad del haz (BNR) 5:1 máximo • Área efectiva de radiación (ERA) igual o menor 1.5mm • Modos pulsado y continuo • Compatibles con cabezales de 1 cm², 2 cm², 5 cm² y 10cm² • 10 memorias. • Aplicador ergonómico y resistente al agua • Display LCD blue light y botones soft touch para visualización de parámetros 			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Protocolos de tratamiento predefinidos • Tratamiento individual o simultáneo (combinado) • Fuente de alimentación eléctrica: 110 – 120 Vac /60Hz 			
--	--	--	--

Plan de producción

Dentro de la proyección mensual de los volúmenes de venta de la IPS se tiene

contemplado prestar el servicio a un mínimo de 3536 servicios al mes, gracias a un tiempo de trabajo del personal de 8 horas diarias por 5 días a la semana, ejecutando circuitos de 5 pacientes por hora para atención en diferentes espacios por fisioterapia y medicina de la actividad física y del deporte, trabajando diferentes estrategias terapéuticas.

Realizando un total mensual de 817 consultas de terapia física, 817 consultas de medicina de la actividad física y del deporte del deporte, 317 consultas de pediatría, 317 consultas de nutrición, 317 consultas de terapia ocupacional, 317 consultas de

psicología, 317 consultas de trabajo social, 317 medicina general, para un total de 3536 consultas por mes

El material indispensable y mínimos el stock no tiene mayor impacto de circulación, ya que los insumos usados durante las terapias son estándar y los mismos para todos los pacientes en sus diferentes rutinas, sin embargo de baja circulación serían elementos de bioseguridad como guantes, tapabocas, y bajalenguas.

El plan de producción de la IPS comprende los diferentes servicios ofertados como lo son terapia física, pediatría, nutrición psicología, trabajo social, medicina general, medicina del deporte y terapia ocupacional, en donde se presta el servicio de manera personalizada y conjunta de acuerdo a los requerimientos. Cada uno de los servicios tiene su objetivo, su duración en tiempo y el costo del servicio (Tabla 2), el cual se fijó en tarifas atractivas en base a los precios disponibles en el mercado de productos similares a los ofertados, lo que se logró con el estudio de la competencia existente.

Tabla N 2. Plan de producción

SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	DURACIÓN	VALOR
----------	--------------------------	----------	-------

Terapia Física	Se controla y reduce el aumento de peso mediante la actividad física y la educación. Diagnosticar las alteraciones del sistema músculo esquelético debido a que la obesidad y el sobrepeso produce limitaciones funcionales en la movilidad articular, dolor, etc., para después mediante diferentes técnicas y métodos ayudar a mejorar las estructuras articulares permitiendo al paciente lograr mayor autonomía y mejorar su calidad de vida.	60 minutos	\$65.000
Pediatría	Se Realiza examen de valoración de ingreso al programa con el fin de establecer diagnósticos, tratamientos y seguimientos requeridos para cada paciente, con el fin de identificar e intervenir los factores de riesgo asociados a cada individuo.	30 minutos	\$180.000
Nutrición	Identifica, evalúa e interviene el estado nutricional de los pacientes que ingresan al programa, realizando un seguimiento y control de la evolución nutricional, implementando estrategias para garantizar una adecuada adherencia a los planes nutricionales estructurados en cada consulta.	30 minutos	\$65.000

Psicología	Identifica, evalúa e interviene las variables que afectan el componente emocional o comportamental de los pacientes y así aportar en su calidad de vida.	30 minutos	\$65.000
Trabajo social	Identifica, evalúa e interviene las esferas de ajuste del paciente, enfatizados en el componente familiar, social, habitacional y económico del paciente, identificando factores protectores y de riesgo que indican en calidad de vida.	30 minutos	\$65.000
Medicina General	Realiza el seguimiento y evaluaciones periódicas de los pacientes a su cargo, prestando soporte asistencial en las áreas oportunas del proceso de tratamiento. Presentar al médico especialista Pediatra los pacientes identificados como alto riesgo, alta complejidad y/o con evolución insatisfactoria en el proceso de rehabilitación.	30 minutos	\$75.000

Medicina de la actividad física y del deporte	Servicio encargado realizar programas de acondicionamiento físico y rehabilitación cardiometabólica en paciente con factores de riesgo y en estado obesidad, por medio de la implementación de programas supervisados de forma presencial con sus respectivos controles según el estado actual del paciente. Se realiza una valoración clínica personal y de su entorno, con realización de distintos test físicos para una evaluación integral del menor.	60 minutos	\$197.000
Terapia Ocupacional	Diseña herramientas para el desarrollo de nuevos hábitos, en un contexto individual y familiar. Promover un proceso de reflexión, evaluación y autocrítica en los usuarios que favorezca un cambio hacia un estilo de vida saludable, logrando que los pacientes identifiquen y asocien factores ambientales, emocionales y relacionales a su conducta alimentaria.	30 minutos	\$45.000

Productos / Servicios sustitutos y productos / servicios complementarios.

Como productos o servicios sustitutos se presentan las terapias alternativas, las cuales ofrecen diferentes métodos de tratamiento para el sobrepeso y obesidad, que aunque

difiere técnica y científicamente de la medicina occidental y basada en la evidencia, un gran porcentaje de la población puede presentar afinidad a dichas terapias definiéndolas como alternativas válidas y eficaces para el tratamiento de la problemática presente, por lo que recurrirán en un primer momento a la medicina alternativa, lo que se traduce en la disminución de usuarios de la IPS. Dentro de las terapias alternativas sustitutas se encuentran las siguientes:

Auriculoterapia Es una de las técnicas de terapias alternativas utilizadas en el tratamiento para el sobrepeso y obesidad, se usan diferentes técnicas y puntos, los principios de tratamiento dependen de cada individuo. Se usan diferentes técnicas e implementos como las semillas de vaccaria pyramidata, balines de acero, oro, plata, cobre o magnéticos, agujas intradérmicas o chinchetas, magnetos, laserpuntura, electroacupuntura, hidroacupuntura entre otras son técnicas usadas en los tratamientos en ocasiones con aplicación única una vez a la semana (Vaca, 2011).

Acupuntura Es una de las modalidades de medicina alternativa. Se llama así a la práctica de insertar agujas muy finas en determinados puntos del cuerpo con el objetivo de manipular una supuesta energía vital, llamada chi, cuyos desequilibrios son la causa de todos los problemas de salud, y también el hambre y con ello, el sobrepeso y la obesidad (Cobos, 2013).

En el campo de la medicina basada en la evidencia se encuentran como servicios sustitutos los siguientes:

Cirugía Se utiliza en casos de obesidad denominada mórbida ($IMC > 40$), o en casos con complicaciones asociadas, siempre según estricto criterio médico, en las cuales se encuentran las siguientes:

Banda gástrica consiste en una banda ajustable de silicona que se instala en el tercio superior del estómago, dividiéndolo en 2 partes, en reloj de arena. El estómago superior queda restringido a un volumen de alrededor de 20 ml lo que limita y controla la cantidad de alimento ingerido, retarda el proceso de vaciamiento gástrico y determina la pérdida de peso.

By-Pass Gástrico es una técnica en la cual se divide el estómago dejando funcionales 15 a 30 ml, los cuales se conectan directamente al intestino delgado, utilizando un asa de yeyuno desfuncionalizada en Y de Roux de 60 a 120 cm, así, dependiendo de las características del paciente, de este modo, el alimento pasa directamente al intestino, “bypaseando” segmento de éste, con lo cual disminuye la absorción (Godoy, 2014).

IV. Servicios Complementarios

La IPS contará con los siguientes servicios:

Terapia física Controla y reduce el aumento de peso mediante la actividad física y la educación. Diagnosticar las alteraciones del sistema músculo esquelético debido a que la obesidad y el sobrepeso produce limitaciones funcionales en la movilidad articular, dolor, etc., para después mediante diferentes técnicas y métodos ayudar a mejorar las estructuras articulares permitiendo al paciente lograr mayor autonomía y mejorar su calidad de vida.

Terapia ocupacional Diseña herramientas para el desarrollo de nuevos hábitos, en un contexto individual y familiar. Promover un proceso de reflexión, evaluación y autocrítica en los usuarios que favorezca un cambio hacia un estilo de vida saludable, logrando que los pacientes identifiquen y asocien factores ambientales, emocionales y relacionales a su conducta alimentaria.

Psicología Identifica, evalúa e interviene las variables que afectan el componente emocional o comportamental de los pacientes y así aportar en su calidad de vida.

Trabajo social Identifica, evalúa e interviene las esferas de ajuste del paciente, enfatizados en el componente familiar, social, habitacional y económico del paciente, identificando factores protectores y de riesgo que indican en calidad de vida.

Nutrición Identifica, evalúa e interviene el estado nutricional de los pacientes que ingresan al programa, realizando un seguimiento y control de la evolución nutricional, implementando estrategias para garantizar una adecuada adherencia a los planes nutricionales estructurados en cada consulta.

Para aportar en la continuidad terapéutica de los usuarios, se realizarán los siguientes convenios con:

Gimnasios la actividad física hace parte del tratamiento de personas con obesidad quienes necesitan realizar al menos 150 minutos a la semana de actividad física de intensidad moderada para prevenir un mayor aumento de peso o para mantener la pérdida de peso.

Análisis de la competencia

En base a un análisis sectorial, se logra identificar como posibles competidores de la institución los siguientes:

Tabla N 3. Análisis de competencia

Establecimiento	Clientes objetivo	Servicios	Precios
Clínica Colombiana de Obesidad y	Clientes de todos los grupos etarios.	Cirugía plástica Tratamientos estéticos	No disponible
Metabolismo	Particulares.	Tratamientos integrales para reducción de peso.	No disponible
Clínica de Obesidad y Envejecimiento	Particular	Cirugía plástica Tratamientos estéticos Tratamientos hormonales	Paquetes US \$5000-9500
NUDO Nutrición y bienestar	Clientes particulares Convenios	Terapia nutricional especializada	No disponible

	empresariales		
Hospital Infantil de San José	Clientes de todos los grupos etarios y EPS de convenio Particulares.	Terapia física Nutricionista Medicina del Deporte con programas de rehabilitación. Ortopedia pediátrica Pediatria	Particular \$ 64000
IPS Gastronutriped	Convenios con EPS. Empresas de seguros. Clientes particulares	Gastroenterología Pediatria Alergología Nutrición Fonoaudiología Psicología Terapia ocupacional	No disponible

		Hospital día	
		Laboratorios	

Canales de distribución o comercialización.

Con la finalidad de llegar a una mayor cantidad de usuarios, los principales clientes serán las EPS, comercializar el servicio en el plan obligatorio de salud por medio de contratos realizados entre la EPS y la IPS para atención de los usuarios. Sin embargo, con el ánimo de aumentar los ingresos de la IPS, se conserva la posibilidad de prestar atención a pacientes particulares que así lo deseen. En cuanto a la distribución, inicialmente se tiene proyectado a nivel local para de esta forma lograr unos cimientos sólidos y llegar a la auto sustentación de la empresa.

Se contará con un portafolio de servicios que estará a disposición de las EPS con el fin de ofertar los productos y participar en las licitaciones establecidas. El principal medio publicitario de los servicios ofertados es la referenciación de los pacientes a nuestra IPS realizada directamente por las EPS`s aliadas, de lo que posteriormente se derivará en publicidad voz a voz de los usuarios gracias a la calidad del servicio prestado.

También se proyecta usar como canales de distribución las ferias empresariales, ferias de salud organizadas por cajas de compensación, eventos de jornadas de salud organizado por instituciones públicas y privadas con las cuales se pueda gestionar un plan de cooperación y permitan el acceso publicitario de la institución. Sin embargo, no se puede dejar a un lado los medios publicitarios básicos como lo son anuncios, vallas, panfletos, entre otros, en donde se dará a conocer nuestros servicios al público particular.

Por otro lado, se implementará el marketing digital, el cual en la actualidad es una parte importante para distribución de oferta de los servicios prestados, por medio de la creación de un sitio web exclusivo de la organización, junto al apoyo de las redes sociales, con el fin de abarcar una mayor cantidad de potenciales clientes y llegar a más usuarios.

Plan de ventas

- a) Proponga un presupuesto de arranque y un presupuesto operativo.

En cuanto al presupuesto necesario para iniciar el proyecto, se detallan los principales conceptos a tener en cuenta (Tabla 4) para el adecuado funcionamiento logístico, administrativo y asistencial de la IPS. Cabe mencionar que el presupuesto inicial se obtendrá por medio del mercado financiero con entidades bancarias y planes gubernamentales de apoyo para creación de empresa y emprendimiento, dejando el patrimonio personal con el mínimo porcentaje de inversión en el proyecto.

Tabla N 4. Presupuesto de

Arranque

PRESUPUESTO DE ARRANQUE	
ÍTEM	VALORES EN PESOS
Local	
Alquiler	14.000.000
Depósito / Garantía (3 meses de alquiler)	10.000.000
Remodelación	20.000.000
Equipos local	
Caja registradora	800.000
Otros	5.000.000
Muebles de oficina	
Muebles (escritorio, sillas, etc.)	20.000.000
Computadora (impresora, red)	10.000.000
Teléfono	150.000
Internet	200.000
Archivador	200.000
Celular	80.000
Multifuncional	600.000

Estantes HC	500.000
Inventario / Compras	
Útiles	600.000
Insumos	16.675.320
Maquinas	41.174.680
Asesores	
Abogado	2.000.000
Contador	2.000.000
Diseñador de página web y app	1.900.000
Marketing	
Papel con membrete, tarjetas personales	120.000
Portafolio de servicios	300.000
Publicidad	4.000.000
Recepción de apertura / lanzamiento	5.000.000
Otros	-
Recursos humanos	
Asistente	1.300.000
Profesional (Médico)	5.000.000
Profesional (Enfermera)	2.000.000
Profesional (Nutricionista)	1.800.000

Profesional (Terapia física)	3.000.000
Auxiliar de enfermería	1.300.000
Coordinador asistencial	4.000.000
Coordinador administrativo	4.000.000
Coordinador mercadeo	4.000.000
Gerente	6.000.000
Otros gastos	
Registro cámara de comercio	200.000
Documentos conformación de la empresa	400.000
Habilitación de servicios	50.000
Viáticos viajes	200.000
Otros	-
Total Costos	188.550.000

b) Establezca una proyección de ventas mensual por un año donde incluya costos de venta, gastos administrativos y gastos de venta.

Mipo, parte de la experiencia de pago por convenios de diversas EPS`s, el cual se lleva a cabo 90 días vencidos, razón por la cual, durante el primer trimestre no se



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD

contemplan ingresos, y se mantendrá en funcionamiento con recursos propios de los accionistas.

	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sept-21	oct-21	nov-21
Incremento unidades	0%	1%	3%	3%	2%	0%	3%	2%	3%	2%	1%
Incremento precio	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Incremento gastos	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ventas (Unidades) ANUAL											
Terapia Física	817	825	850	875	893	893	919	938	966	985	995
Pediatría	317	320	329	339	346	346	356	364	375	382	386
Nutrición	317	320	329	339	346	346	356	364	375	382	386
Terapia Ocupacional	317	320	329	339	346	346	356	364	375	382	386
Psicología	317	320	329	339	346	346	356	364	375	382	386
Trabajo Social	317	320	329	339	346	346	356	364	375	382	386
Medicina general	317	320	329	339	346	346	356	364	375	382	386
Medicina de la actividad física y del deporte	817	825	850	875	893	893	919	938	966	985	995
Precio de venta											
Terapia Física	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000
Pediatría	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000
Nutrición	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000
Terapia Ocupacional	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000
Psicología	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000
Trabajo Social	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 65.000
Medicina general	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000	\$ 75.000
Medicina de la actividad física y del deporte	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000	\$ 197.000
Ingresos operacionales	\$ 370.716.667	\$ 374.423.833	\$ 385.656.548	\$ 397.226.245	\$ 405.170.770	\$ 405.170.770	\$ 417.325.893	\$ 425.672.411	\$ 438.442.583	\$ 447.211.435	\$ 451.683.549
Terapia Física	\$ 53.083.333	\$ 53.614.167	\$ 55.222.592	\$ 56.879.269	\$ 58.016.855	\$ 58.016.855	\$ 59.757.360	\$ 60.952.508	\$ 62.781.083	\$ 64.036.705	\$ 64.677.072
Pediatría	\$ 57.000.000	\$ 57.570.000	\$ 59.297.100	\$ 61.076.013	\$ 62.297.533	\$ 62.297.533	\$ 64.166.459	\$ 65.449.788	\$ 67.413.282	\$ 68.761.548	\$ 69.449.163
Nutrición	\$ 20.583.333	\$ 20.789.167	\$ 21.412.842	\$ 22.055.227	\$ 22.496.331	\$ 22.496.331	\$ 23.171.221	\$ 23.634.646	\$ 24.343.685	\$ 24.830.559	\$ 25.078.864
Terapia Ocupacional	\$ 14.250.000	\$ 14.392.500	\$ 14.824.275	\$ 15.269.003	\$ 15.574.383	\$ 15.574.383	\$ 16.041.615	\$ 16.362.447	\$ 16.853.321	\$ 17.190.387	\$ 17.362.291
Psicología	\$ 20.583.333	\$ 20.789.167	\$ 21.412.842	\$ 22.055.227	\$ 22.496.331	\$ 22.496.331	\$ 23.171.221	\$ 23.634.646	\$ 24.343.685	\$ 24.830.559	\$ 25.078.864
Trabajo Social	\$ 20.583.333	\$ 20.789.167	\$ 21.412.842	\$ 22.055.227	\$ 22.496.331	\$ 22.496.331	\$ 23.171.221	\$ 23.634.646	\$ 24.343.685	\$ 24.830.559	\$ 25.078.864
Medicina general	\$ 23.750.000	\$ 23.987.500	\$ 24.707.125	\$ 25.448.339	\$ 25.957.306	\$ 25.957.306	\$ 26.736.025	\$ 27.270.745	\$ 28.088.868	\$ 28.650.645	\$ 28.937.151
Medicina de la actividad física y del deporte	\$ 160.883.333	\$ 162.492.167	\$ 167.366.932	\$ 172.387.940	\$ 175.835.698	\$ 175.835.698	\$ 181.110.769	\$ 184.732.985	\$ 190.274.974	\$ 194.080.474	\$ 196.021.279
- Costos operacionales	\$ 129.750.833	\$ 131.048.342	\$ 134.979.792	\$ 139.029.186	\$ 141.809.769	\$ 141.809.769	\$ 146.064.062	\$ 148.985.344	\$ 153.454.904	\$ 156.524.002	\$ 158.089.242
Terapia Física	\$ 18.579.167	\$ 18.764.958	\$ 19.327.907	\$ 19.907.744	\$ 20.305.899	\$ 20.305.899	\$ 20.915.076	\$ 21.333.378	\$ 21.973.379	\$ 22.412.847	\$ 22.636.975
Pediatría	\$ 19.950.000	\$ 20.149.500	\$ 20.753.985	\$ 21.376.605	\$ 21.804.137	\$ 21.804.137	\$ 22.458.261	\$ 22.907.426	\$ 23.594.649	\$ 24.066.542	\$ 24.307.207
Nutrición	\$ 7.204.167	\$ 7.276.208	\$ 7.494.495	\$ 7.719.329	\$ 7.873.716	\$ 7.873.716	\$ 8.109.927	\$ 8.272.126	\$ 8.520.290	\$ 8.690.696	\$ 8.777.603
Terapia Ocupacional	\$ 4.987.500	\$ 5.037.375	\$ 5.188.496	\$ 5.344.151	\$ 5.451.034	\$ 5.451.034	\$ 5.614.565	\$ 5.726.856	\$ 5.898.662	\$ 6.016.635	\$ 6.076.802
Psicología	\$ 7.204.167	\$ 7.276.208	\$ 7.494.495	\$ 7.719.329	\$ 7.873.716	\$ 7.873.716	\$ 8.109.927	\$ 8.272.126	\$ 8.520.290	\$ 8.690.696	\$ 8.777.603
Trabajo Social	\$ 7.204.167	\$ 7.276.208	\$ 7.494.495	\$ 7.719.329	\$ 7.873.716	\$ 7.873.716	\$ 8.109.927	\$ 8.272.126	\$ 8.520.290	\$ 8.690.696	\$ 8.777.603
Medicina general	\$ 8.312.500	\$ 8.395.625	\$ 8.647.494	\$ 8.906.919	\$ 9.085.057	\$ 9.085.057	\$ 9.357.609	\$ 9.544.761	\$ 9.831.104	\$ 10.027.726	\$ 10.128.003
Medicina de la actividad física y del deporte	\$ 56.309.167	\$ 56.872.258	\$ 58.578.426	\$ 60.335.779	\$ 61.542.494	\$ 61.542.494	\$ 63.388.769	\$ 64.636.545	\$ 66.596.241	\$ 67.928.166	\$ 68.607.447
Utilidad operacional / bruta	\$ 240.965.833	\$ 243.375.492	\$ 250.676.756	\$ 258.197.059	\$ 263.361.000	\$ 263.361.000	\$ 271.261.830	\$ 276.687.067	\$ 284.987.679	\$ 290.687.432	\$ 293.594.307
- Gastos de ventas	\$ 29.657.333	\$ 29.953.907	\$ 30.852.524	\$ 31.778.100	\$ 32.413.662	\$ 32.413.662	\$ 33.386.071	\$ 34.053.793	\$ 35.075.407	\$ 35.776.915	\$ 36.134.684
Terapia Física	\$ 4.246.667	\$ 4.289.133	\$ 4.417.807	\$ 4.550.342	\$ 4.641.348	\$ 4.641.348	\$ 4.780.589	\$ 4.876.201	\$ 5.022.487	\$ 5.122.936	\$ 5.174.166
Pediatría	\$ 4.560.000	\$ 4.605.600	\$ 4.743.768	\$ 4.886.081	\$ 4.983.803	\$ 4.983.803	\$ 5.133.317	\$ 5.235.983	\$ 5.393.063	\$ 5.500.924	\$ 5.555.933
Nutrición	\$ 1.646.667	\$ 1.663.133	\$ 1.713.027	\$ 1.764.418	\$ 1.799.707	\$ 1.799.707	\$ 1.853.698	\$ 1.890.772	\$ 1.947.495	\$ 1.986.445	\$ 2.006.309
Terapia Ocupacional	\$ 1.140.000	\$ 1.151.400	\$ 1.185.942	\$ 1.221.520	\$ 1.245.951	\$ 1.245.951	\$ 1.283.329	\$ 1.308.996	\$ 1.348.266	\$ 1.375.231	\$ 1.388.983
Psicología	\$ 1.646.667	\$ 1.663.133	\$ 1.713.027	\$ 1.764.418	\$ 1.799.707	\$ 1.799.707	\$ 1.853.698	\$ 1.890.772	\$ 1.947.495	\$ 1.986.445	\$ 2.006.309
Trabajo Social	\$ 1.646.667	\$ 1.663.133	\$ 1.713.027	\$ 1.764.418	\$ 1.799.707	\$ 1.799.707	\$ 1.853.698	\$ 1.890.772	\$ 1.947.495	\$ 1.986.445	\$ 2.006.309
Medicina general	\$ 1.900.000	\$ 1.919.000	\$ 1.976.570	\$ 2.035.867	\$ 2.076.584	\$ 2.076.584	\$ 2.138.882	\$ 2.181.660	\$ 2.247.109	\$ 2.292.052	\$ 2.314.972
Medicina de la actividad física y del deporte	\$ 12.870.667	\$ 12.999.373	\$ 13.389.355	\$ 13.791.035	\$ 14.066.856	\$ 14.066.856	\$ 14.488.862	\$ 14.778.639	\$ 15.221.998	\$ 15.526.438	\$ 15.681.702
- Gastos fijos y administrativos	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333	\$ 66.133.333
Nómina	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667	\$ 41.666.667
Arrendamiento	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000
Servicios públicos	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Administración	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Seguridad	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Servicios generales	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667	\$ 4.166.667
TIC	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000
Mantenimiento	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Utilidad antes de impuestos	\$ 145.175.167	\$ 213.421.585	\$ 153.690.899	\$ 160.285.626	\$ 164.814.005	\$ 164.814.005	\$ 171.742.426	\$ 176.499.941	\$ 183.778.939	\$ 188.777.184	\$ 191.326.290
Impuesto de Renta y complementarios											
Total Ingresos	-	-	145.175.167	213.421.585	153.690.899	160.285.626	164.814.005	164.814.005	171.742.426	176.499.941	183.778.939
Excedente/Utilidad neta	\$ -	\$ -	\$ 145.175.167	\$ 213.421.585	\$ 153.690.899	\$ 160.285.626	\$ 164.814.005	\$ 164.814.005	\$ 171.742.426	\$ 176.499.941	\$ 183.778.939
Margen	0,00%	0,00%	37,64%	53,73%	37,93%	39,56%	39,49%	38,72%	39,17%	39,47%	40,69%

Tabla N 6. Plan ventas anuales

	2021	2022	2023	2024	2026
Incremento unidades					
Incremento precio					
Incremento gastos					
Ventas (Unidades) ANUAL					
Terapia Física	10.949	10.780	11.858	13.044	14.348
Pediatría	4.246	4.180	4.598	5.058	5.564
Nutrición	4.246	4.180	4.598	5.058	5.564
Terapia Ocupacional	4.246	4.180	4.598	5.058	5.564
Psicología	4.246	4.180	4.598	5.058	5.564
Trabajo Social	4.246	4.180	4.598	5.058	5.564
Medicina general	4.246	4.180	4.598	5.058	5.564
Medicina de la actividad física y del deporte	10.949	10.780	11.858	13.044	14.348
Precio de venta					
Terapia Física	65.000	70.000	74.000	79.000	85.000
Pediatría	180.000	193.000	205.000	219.000	237.000
Nutrición	65.000	70.000	74.000	79.000	85.000
Terapia Ocupacional	45.000	48.000	51.000	55.000	59.000
Psicología	65.000	70.000	74.000	79.000	85.000
Trabajo Social	65.000	70.000	74.000	79.000	85.000
Medicina general	75.000	80.000	85.000	91.000	98.000
Medicina de la actividad física y del deporte	197.000	211.000	224.000	240.000	259.000
Ingresos operacionales	\$ 4.970.384.251	\$ 5.248.760.000	\$ 6.122.358.000	\$ 7.205.767.800	\$ 8.546.537.340
Terapia Física	711.714.869	754.600.000	877.492.000	1.030.460.200	1.219.595.300
Pediatría	764.227.583	806.740.000	942.590.000	1.107.658.200	1.318.568.460
Nutrición	275.971.072	292.600.000	340.252.000	399.566.200	472.904.300
Terapia Ocupacional	191.056.896	200.640.000	234.498.000	278.179.000	328.251.220
Psicología	275.971.072	292.600.000	340.252.000	399.566.200	472.904.300
Trabajo Social	275.971.072	292.600.000	340.252.000	399.566.200	472.904.300
Medicina general	318.428.160	334.400.000	390.830.000	460.259.800	545.230.840
Medicina de la actividad física y del deporte	2.157.043.527	2.274.580.000	2.656.192.000	3.130.512.000	3.716.178.620
- Costos operacionales	\$ 1.739.634.488	\$ 1.837.066.000	\$ 2.142.825.300	\$ 2.522.018.730	\$ 2.991.288.069
Terapia Física	249.100.204	264.110.000	307.122.200	360.661.070	426.858.355
Pediatría	267.479.654	282.359.000	329.906.500	387.680.370	461.498.961
Nutrición	96.589.875	102.410.000	119.088.200	139.848.170	165.516.505
Terapia Ocupacional	66.869.914	70.224.000	82.074.300	97.362.650	114.887.927
Psicología	96.589.875	102.410.000	119.088.200	139.848.170	165.516.505
Trabajo Social	96.589.875	102.410.000	119.088.200	139.848.170	165.516.505
Medicina general	111.449.856	117.040.000	136.790.500	161.090.930	190.830.794
Medicina de la actividad física y del deporte	754.965.235	796.103.000	929.667.200	1.095.679.200	1.300.662.517
Utilidad operacional / bruta	\$ 3.230.749.763	\$ 3.411.694.000	\$ 3.979.532.700	\$ 4.683.749.070	\$ 5.555.249.271
- Gastos de ventas	\$ 397.630.740	\$ 419.900.800	\$ 489.788.640	\$ 576.461.424	\$ 683.722.987
Terapia Física	56.937.190	60.368.000	70.199.360	82.436.816	97.567.624
Pediatría	61.138.207	64.539.200	75.407.200	88.612.656	105.485.477
Nutrición	22.077.686	23.408.000	27.220.160	31.965.296	37.832.344
Terapia Ocupacional	15.284.552	16.051.200	18.759.840	22.254.320	26.260.098
Psicología	22.077.686	23.408.000	27.220.160	31.965.296	37.832.344
Trabajo Social	22.077.686	23.408.000	27.220.160	31.965.296	37.832.344
Medicina general	25.474.253	26.752.000	31.266.400	36.820.784	43.618.467
Medicina de la actividad física y del deporte	172.563.482	181.966.400	212.495.360	250.440.960	297.294.290
- Gastos fijos y administrativos	\$ 793.600.000	\$ 866.611.200	\$ 937.326.674	\$ 1.023.560.728	\$ 1.128.373.346
Nómina	500.000.000	546.000.000	590.553.600	644.884.531	710.920.707
Arrendamiento	168.000.000	183.456.000	198.426.010	216.681.202	238.869.358
Servicios públicos	24.000.000	26.208.000	28.346.573	30.954.457	34.124.194
Administración	-	-	-	-	-
Seguridad	14.400.000	15.724.800	17.007.944	18.572.674	20.474.516
Servicios generales	50.000.000	54.600.000	59.055.360	64.488.453	71.092.071
TIC	22.800.000	24.897.600	26.929.244	29.406.735	32.417.984
Mantenimiento	14.400.000	15.724.800	17.007.944	18.572.674	20.474.516
Utilidad antes de impuestos	\$ 2.039.519.023	\$ 2.125.182.000	\$ 2.552.417.386	\$ 3.083.726.918	\$ 3.743.152.937
Impuesto de Renta y complementarios	- 673.041.278	- 701.310.060	- 842.297.737	- 1.017.629.883	- 1.235.240.469
Excedente/Utilidad neta	\$ 1.366.477.746	\$ 1.423.871.940	\$ 1.710.119.649	\$ 2.066.097.035	\$ 2.507.912.468
Margen	27,49%	27,13%	27,93%	28,67%	29,34%

- c) Defina el logo e imagen de la empresa. Explique el origen de la elección de los colores del logo, y su significado para la empresa



Los colores que nos caracterizan son: El color rojo, verde y gris; los cuales tienen una simbología particular, descritos a continuación:

- Color Rojo: Simboliza la fuerza, el vigor, el valor, lo atractivo, la vida, la alegría, el dinamismo, además es un color que atrae, usualmente usado para llamar la atención de un elemento en particular. En MIPO, el rojo simboliza la fuerza que inyecta cada niño en su proceso de rehabilitación, haciendo de este un proceso alegre, prometedor lleno de energía, que sea desde un inicio atractivo visualmente, generando en ellos la curiosidad para intentarlo y posteriormente el deseo de volver a hacerlo.
- Color Verde: Simboliza la naturaleza, la salud, la tranquilidad, la libertad, la confianza, la seguridad, la frescura, la calma, el equilibrio y la esperanza. En MIPO, el verde es la naturalidad con la que se intenta que los niños logren interactuar, la salud óptima que se desea alcanzar, pero también un lugar seguro en donde ellos pueden ser libremente,

logrando un trabajo dinámico y armónico.

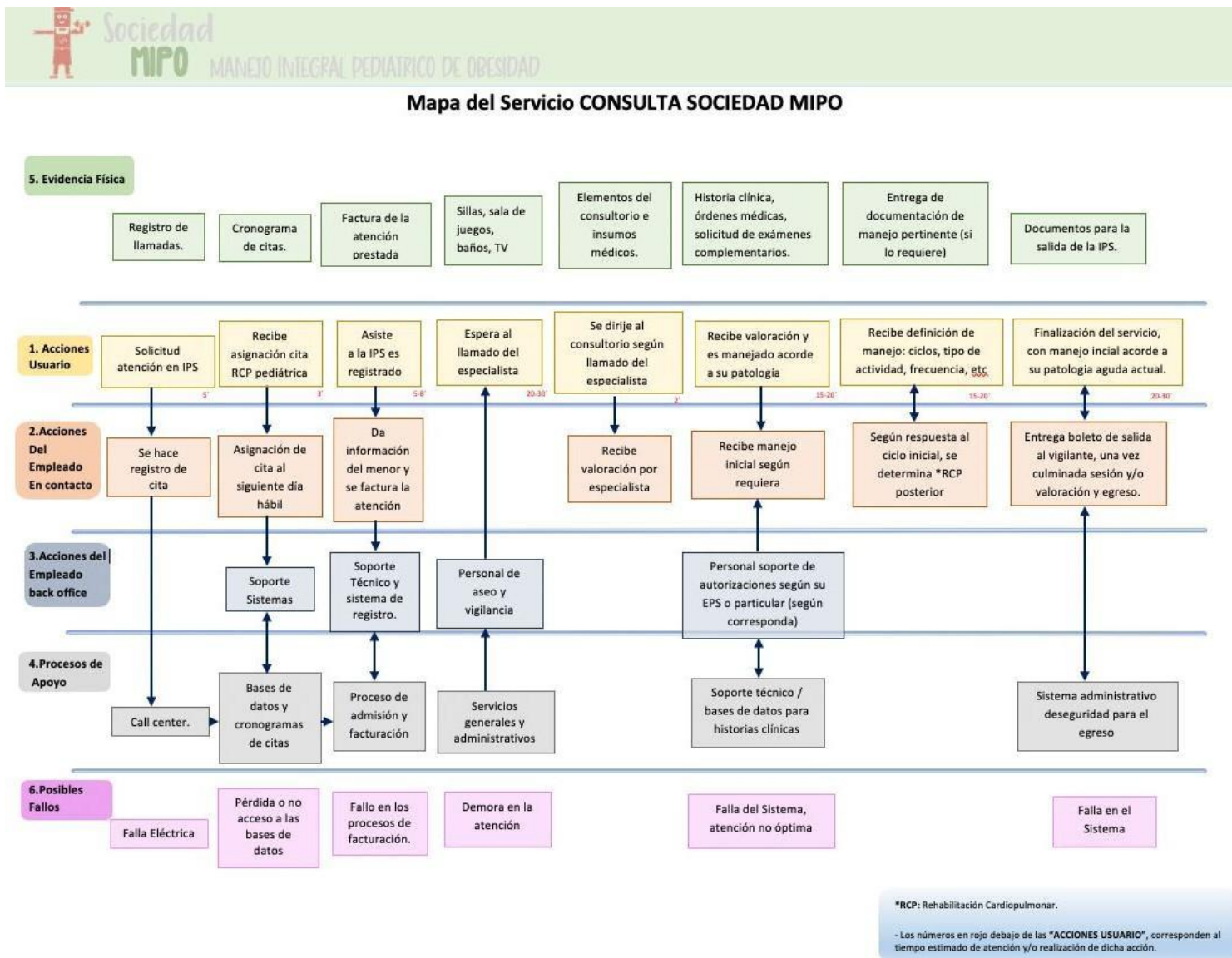
- **Color gris:** Es un color idóneo para la neutralidad, la pasividad, la humildad, la reflexión. En MIPO, el gris simboliza el momento de reflexión entre el personal de la salud y los menores que reciben la atención, y sobretodo la pasividad para ir al ritmo de ellos, en un proceso del que se sientan líderes, logrando así los objetivos propuestos de manera eficiente y eficaz.

V. Direccionamiento estratégico

Definir propuesta de valor, misión, visión

- **Propuesta de valor:** Se prestan servicios de Rehabilitación cardiopulmonar en población infantil con obesidad, enfatizado en calidad, con trato humanizado y ambientes acogedores para niños, mejorando la calidad de vida y disminuyendo la morbilidad.
- **Misión:** Somos una institución líder en la prestación de servicios de salud en el ámbito de la rehabilitación pediátrica cardiopulmonar con calidad, profesionalismo y humanización, prestados por un equipo calificado siempre con miras a la excelencia y tecnología avanzada, contribuyendo a la calidad de vida de nuestra sociedad.
- **Visión:** Ser un centro de referencia a nivel distrital y pioneros en procesos de rehabilitación cardiopulmonar pediátrica garantizando una atención óptima, oportuna, eficiente y eficaz para el año 2025.

gura N 3. Mapa del servicio



Tipo de empresa

Debe incluir por lo menos lo siguiente:

- Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) puede ser constituida por una o varias personas, bien sean naturales o jurídicas, mediante contrato o acto unilateral que

conste por documento privado o escritura pública, el cual debe ser inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio correspondiente al domicilio.

- Formulario registro único empresarial y social (RUES)
- Formulario del registro único tributario RUT
- Documentos de identidad de los accionistas
- En las condiciones fiscales y tributarias que se deben tener en cuenta los impuestos nacionales; una de las principales es el impuesto sobre la renta y ganancias ocasionales, el cual actualmente se encuentra tasado en 33% y 10% respectivamente. Otro de los impuestos que se debe mencionar es el gravamen a los movimientos financieros (GMF) que corresponde al 0,1% para el 2021, ya que a partir del 2022 dicho impuesto será eliminado. Seguido, se encuentra el impuesto al valor agregado (IVA), el cual grava la venta, la importación de bienes y la prestación de servicios en el territorio nacional con una tarifa general del 16%.

Por otro lado, se encuentran los impuestos locales, en los cuales se establece principalmente el impuesto de industria y comercio (ICA), el cual se encuentra tasado entre el 0,2% y 1,4% de los ingresos de la compañía dependiendo de la ciudad o municipio donde desarrolle su actividad.

Otro aspecto son los mecanismos tributarios, en los que se destacan los descuentos tributarios, a los cuales se puede aplicar cuando hay impuestos pagados en el exterior; se realizan aportes parafiscales en la generación de nuevos empleos formales; por el IVA pagado en importación y adquisición de maquinaria y equipo para industrias básicas.

- Gastos por concepto de arranque y puesta en operación de la empresa.

Tabla N 7. Gastos plan de arranque

Matrículas y Renovaciones	\$1.281. 000
Derechos por cancelaciones y mutaciones	\$ 36.300
Formulario RUES	\$ 6.100
Derechos por inscripción de libros y documentos	\$ 81.900
Tarifas para el registro único nacional de operadores de libranza	\$ 57.145
Tarifas del registro único de proponentes	\$1.783.000
Licencia de construcción	\$1.254.720
Registro Único Tributario (RUT).	\$13.700

- Dentro de la regulación vigente de la actividad económica se debe tener en cuenta tanto las leyes como decretos y resoluciones que dictan la pauta para un adecuado desarrollo y ejercicio de la actividad económica de una organización.

En cuanto a leyes se puede nombrar desde la ley 06 de 1992, en donde se expiden las normas en materia tributaria, se otorgan facultades para la emisión de títulos de deuda interna, pasando por la ley 590 de 2000, en donde se promueve el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas por lo que posteriormente se fomenta la cultura del emprendimiento con la ley 1014 de 2006. También se debe tener en cuenta la ley 1258 de 2008, por medio de la cual se establece la creación de la Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS), tipo de sociedad de la organización en mención.

Por otro lado, existen decretos importantes a tener en cuenta a la hora de conformar una empresa como la del objeto del presente proyecto. Unos de esos son el decreto 957 de 2019 en donde se establecen con claridad las características y criterios de clasificación de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, que junto con el decreto 667 de 2018 prestan una orientación clara acerca de la situación de control que se debe tener en una sociedad por acciones simplificadas dependiendo de la clasificación anteriormente mencionada y la configuración de accionistas de la organización.

Sin embargo, al tratarse de una propuesta en el sector salud, no se puede ser ajenos a las

regulaciones propias del mismo, que se hacen evidentes con leyes como la 1949 de 2019 y la ley 1438 de 2011, en donde se establecen claramente los organismos de control implicados en empresas del sector, se definen las competencias en materia contable, se adoptan medidas encaminadas a mitigar los efectos negativos de los procesos de reorganización en el flujo de recursos y se dan a conocer el tipo de sanciones e infracciones a las que haya lugar en caso de incumplimientos.

Otra de las normas a tener en cuenta, es la del decreto 1607 de 2002, en el cual se establece la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y la Resolución 3100 del 20019 que define los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.

ANEXOS**ARQUITECTURA O ESTRUCTURA FÍSICA DE LA IPS**

Para poner en marcha nuestra IPS, requerimos de una serie de adecuaciones e implementos para el desarrollo y funcionamiento de la misma, para lo cual le hemos clasificado por pisos, de la siguiente manera:

- **PISO 4 ADMINISTRATIVO:** Se asignará un espacio a lo que respecta a la parte administrativa, 3 computadores para la parte contable y de gerencia y muebles para los carpetas que requieran albergar documentos en físico.
- **PISO 3 CARDIOPULMONAR:** En esta sección contaremos con diferentes máquinas que pueden utilizarse en nuestra población para manejar mejoras de parte cardiología y pulmonar, y que además aporten al estado físico del menor (Caminadoras, balones para circuitos).
- **PISO 3 OSTEOMUSCULAR:** Sección enfatizada a rehabilitación de pacientes con alteraciones y/o patologías muscular, tendinoso y óseo, incluidos postoperatorios del área de ortopedia para recuperar movilidad. en esta área contaremos con 5 camillas para dicha labor.








- **PISO 2 CONSULTORIOS:** Área de consulta integral, con valoraciones de terapia física, terapia ocupacional, fonoaudiología, trabajo social, psicología, nutricionista, para lo que será necesario contar con un consultorio completo para cada una de estas .
- **PISO 1 RECEPCIÓN:** Se encontrarán allí, las adecuaciones necesarias correspondientes para prestar los servicios de: 2 puntos de autorización, 2 puntos de facturación; 2 gestoras (Encargadas de relaciones con las diferentes EPSs); 3 recepcionistas; Y, cada uno de estos deberá contar con su respectivo escritorio, computador, 2 sillas de clientes y 1 de trabajador; Adicionalmente contará, con sillas de espera y un parque infantil plástico sobre pasto sintético.
- **SÓTANO PARQUEADERO CUBIERTO:** Nuestra IPS contará con su propio parqueadero cubierto y privado para facilidad de los padres o acudientes de los menores.

Tabla N 8. Cotización



NIT 830028572

INTERFISICA LTDA
Calle 45# 9 - 02
Bogotá Colombia

SEÑORES: ANDRADE TRONCOSO LORENA ALEXANDRA						
Cotización # COT1729						
CL 139 94 46						
BOGOTAColombia						
NIT: 1018414036						
EMAIL: lorenaandrade@gmail.com						
Fecha de cotización: 05-02-2020 17:06:21						
Fecha de caducidad: 06-03-2020						
ITEM	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1		[EJ-B92T] BANDA ELASTICA INTERBAND JGO X7 C/MANILJA	1 Unidad(es)	90.000	IVA Exento	\$ 90.000,00
2		[EJ-B09T] BALON BOBATH ANTI-BURST REACH X55cm	1 Unidad(es)	58.000	IVA Ventas 19%	\$ 58.000,00
3		[EJ-B10T] BALON BOBATH ANTI-BURST REACH X65cm	1 Unidad(es)	69.000	IVA Ventas 19%	\$ 69.000,00
4		[EL-E07B] ESTIM ESTIMULOS PHYSIO MAXX HTM 4C	1 Unidad(es)	3.780.000	IVA Ventas 19%	\$ 3.780.000,00
5		[EL-U04B] U.S. 1 Y 3 MHZ SONIC COMPACT 20 PROTOCOS	1 Unidad(es)	2.940.000	IVA Ventas 19%	\$ 2.940.000,00
6		[ED-E01C] FONENDOSCOPIO STANDAR	1 Unidad(es)	37.000	IVA Ventas 19%	\$ 37.000,00
7		[ED-M01C] MARTILLO DE REFLEJOS	1 Unidad(es)	21.000	IVA Ventas 19%	\$ 21.000,00

Tel.: PBX: 57 (1) 285 1475 - 300 269 5525 Correo: info@interfisica.com Web: http://interfisica.com BOGOTÁ - COLOMBIA NIT: 830028572

Página: 1/15



FUCS

INTERFISICA®
INTER PHYSICAL THERAPY**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD**

INTERFISICA LTDA

Calle 45# 9 - 02







Bogotá Colombia

NIT 830028572



ITEM	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
8		[ED-G06B] GONIOMETRO JUEGO X 3 UNIDADES	1 Unidad(es)	53.000	IVA Ventas 19%	\$ 53.000,00
9		[ED-C02C] CINTA METRICA Material flexible. 150 cm de longitud. Medidas en centímetros y pulgadas.	1 Unidad(es)	7.000	IVA Ventas 19%	\$ 7.000,00
10		[ED-D04U] DINAMOMETRO DIGITAL DE MANO Este dinamómetro digital de la mano Constante está diseñado como un dispositivo de formación profesional de fuerza de agarre de mano adecuadas para clínica de fisioterapia, laboratorio de ingeniería, o el gimnasio. Perilla central ajustable permite que el dispositivo se puede modificar para diferentes tamaños y preferencias de mano.	1 Unidad(es)	473.000	IVA Ventas 19%	\$ 473.000,00
11		[TO-T05F] TABLA DE EQUILIBRIO ALTURA GRADUABLE 3 M	1 Unidad(es)	347.000	IVA Ventas 19%	\$ 347.000,00
12		[TO-C01F] CAMINO DE HUELLAS DOBLE PIES/MANOS	1 Unidad(es)	231.000	IVA Ventas 19%	\$ 231.000,00
13		[GI-S03T] STEP AEROBIC 3 EN 1 El STEP AEROBIC 3 EN 1 aeróbic es una actividad física practicada con acompañamiento musical, que busca el desarrollo y/o mantenimiento del estado de forma general del individuo. Utilizando ejercicios fundamentalmente aeróbicos (con esfuerzos de baja o media intensidad y larga duración).	1 Unidad(es)	284.000	IVA Ventas 19%	\$ 284.000,00
14		[GI-T01C] TROTADORA / CAMINADOR ELECTRICO	1 Unidad(es)	3.570.000	IVA Ventas 19%	\$ 3.570.000,00

Tel.: PBX: 57 (1) 285 1475 - 300 269 5525 Correo: info@interfisica.com Web: <http://interfisica.com> BOGOTÁ - COLOMBIA NIT: 830028572

Página: 2/6

ITEM	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
21		[EJ-P72U] PLASTILINA TERAPEUTICA JUEGO X4RES 2ONZ Plastilina Terapéutica no tóxica, libre de látex, sin grasa, no deja residuo de color en las manos de los pacientes, no se fragmenta, no se separa o parte en la piel, ropa o muebles, 4 colores que indican la resistencia progresiva que va desde el amarillo (suave) hasta el color Azul (fuerte), la plastilina no contiene látex. Especialmente formulada para proveer consistencia en los ejercicios de mano (fortalecimiento y Sensibilidad).	1 Unidad(es)	59.000	IVA Ventas 19%	\$ 59.000,00
22		[EJ-P59C] PESA MANCUERNA ENCAUCHETADA 2 LB	1 Unidad(es)	13.000	IVA Ventas 19%	\$ 13.000,00
23		[EJ-P59C] PESA MANCUERNA ENCAUCHETADA 2 LB	1 Unidad(es)	13.000	IVA Ventas 19%	\$ 13.000,00
24		[EJ-P60C] PESA MANCUERNA ENCAUCHETADA 3 LB	1 Unidad(es)	18.000	IVA Ventas 19%	\$ 18.000,00
25		[EJ-T35TK] TUBING INTER-TUBING JGO X5 C/MANILJA	1 Unidad(es)	55.000	IVA Ventas 19%	\$ 55.000,00
26		[ME-A02F] APOYA PIE METALICO DE DOS PASOS	1 Unidad(es)	69.000	IVA Ventas 19%	\$ 69.000,00

ITEM	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
27		[ME-C01F] CAMILLA STANDAR PLEGABLE 180X60X70 cm / FT Marca INTERFISICA. Estructura Metálica. Forrada en cordovan material lavable. Pintura electrostática Medidas: - Ancho: 60cm - Largo: 180cm - Alto: 80cm Uso clínico	1 Unidad(es)	252.000	IVA Ventas 19%	\$ 252.000,00
28		[ME-E02F] ESCALERA-RAMPA EN L O RECTA P/MARCHA La escalera con rampa y las paralelas son dos artilugios terapéuticos de gran importancia en las últimas fases de la recuperación de la marcha. El primero, para la realización de ejercicios de ascenso y descenso de rampas y escaleras. El segundo, es imprescindible en los primeros pasos de la deambulación	1 Unidad(es)	1.355.000	IVA Ventas 19%	\$ 1.355.000,00
29		[ME-E06F] ESPEJO P/POSTUR C/MARCO METAL Y RUEDAS Permite al paciente observarse mientras realiza la marcha, movimientos o ejercicios, de esta manera corrige su postura. Marca: INTERFISICA.	1 Unidad(es)	356.000	IVA Ventas 19%	\$ 356.000,00
30		[ME-E05F] ESPALDERA EN MADERA 0.92X 2.20 MT Su uso nos va a permitir entrenar solos y conseguir una gran estabilidad en todos los ejercicios. En ellas podemos trabajar cualquier parte del cuerpo, desde los abdominales, las piernas, los brazos, glúteos, espalda, gemelos... Al fin y al cabo es el mejor punto de anclaje que vamos a encontrar y que además nos permite escalar y realizar rutinas suspendidos en alto; no solamente la espaldera es un perfecto aliado de nuestras rutinas, sino que nos ayudará a realizar estiramientos perfectos de todas las partes del organismo.	1 Unidad(es)	415.000	IVA Ventas 19%	\$ 415.000,00
31		[TE-T02C] TANQUE DE PARAFINA X 6 LB Marca: Wax Warmer. El baño de parafina con capacidad para 6 libras de parafina permite la plena cobertura de la muñeca y el tobillo. la rejilla inclinada extraíble proporciona un sistema de filtrado de sedimentos y la posición ergonómica pie. Incluye 6 libras de parafina.	1 Unidad(es)	657.000	IVA Ventas 19%	\$ 657.000,00

ITEM	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
32		[ME-B02F] BALANCIN REDONDO SUPERFICIE ANTIDESLIZAN Base metálica, superficie en madera con recubrimiento antideslizante, disco para manejo de equilibrio y propiocepción; redondo de 60 cm de diámetro. Para realizar ejercicios de pie y/o rodillas; ayudara al paciente a aumentar su coordinación, mejorara su equilibrio y estabilidad.	1 Unidad(es)	163.000	IVA Ventas 19%	\$ 163.000,00
33		[TE-P24FK] PAQUETE FRIO JGO X3 C-ST-ESP 1C/U	1 Unidad(es)	126.000	IVA Excluido	\$ 126.000,00

Subtotal	\$ 18.788.000,00
Descuento total	\$ 0,00
IVA	\$ 3.528.680,00
Total	\$ 22.316.680,00

VALIDEZ DE LA OFERTA 30 DIAS
FLETES POR CUENTA DEL COMPRADOR

Vendedor: Patricia Miras

Recibido: ANDRADE TRONCOSO LORENA ALEXANDRA

Nombre:

Firma y CC:

Tabla N 9. Ficha técnica electro estimulador



FICHA TECNICA DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

1. DATOS GENERALES		
Nombre del equipo: ESTIMULADOR ELECTRICO	Registro Invima:	Distribuidor: Interfísica
Marca: GRAFCO GRAHAM	Fecha ingreso activo:	Cod. Activo: Cronograma de Mantenimiento: <input type="radio"/> X Si <input type="radio"/>
Modelo: FIELD-BRAND	Manual: <input type="radio"/> X Técnico	Nombre de la Institución: Sociedad Mipo
Serie: WLM220MS1026	Garantía: 2 Años	Forma de Adquisición: Compra
Clasificación por uso <input type="radio"/> Médico <input type="radio"/> Básico <input type="radio"/> X Apoyo	Riesgo <input type="radio"/> X I <input type="radio"/> IIa	Clasificación por tipo de equipo <input type="radio"/> Prevención <input type="radio"/> X Rehabilitación <input type="radio"/> Diagnóstico <input type="radio"/>
2. ESPECIFICACIÓN TECNICA		
Voltaje : N/A	Condiciones Ambientales: N/A	Presión: N/A
Baterías: Pila 9 V	Vida útil: N/A	Tiempo de respuesta de la alarma : 10 MINUTOS
Riesgo del equipo: I	Temperatura: N/A	Clase de gas : <input type="radio"/> Sevoflurane <input type="radio"/> Isoflurane <input type="radio"/> Otro: N/A
Humedad relativa: 93%	Capacidad de almacenamiento: N/A	Peso : N/A
Velocidad: N/A	Tiempo de funcionamiento con Batería: 30	Dimensiones: N/A
Funcionamiento del equipo: <input type="radio"/> Eléctrico <input type="radio"/> Electrónico <input type="radio"/> Mecánico <input type="radio"/> Hidráulico <input type="radio"/> X Otro		
Frecuencia de Mantenimiento: <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> Trimestral <input type="radio"/> X Semestral <input type="radio"/> Anual		
Frecuencia de Verificación de Datos (Calibración y/o Metrología): <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> Trimestral <input type="radio"/> X Semestral <input type="radio"/> Anual		
Frecuencia de Capacitación (Personal de la Institución): <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> X Trimestral <input type="radio"/> Semestral <input type="radio"/> Anual		
Prioridad del equipo Para la Institución: <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Media <input type="radio"/> X Alta		
Protocolo de Limpieza y Desinfección: <input type="radio"/> X Si <input type="radio"/> NO		
Servicio donde se ubica el equipo: <input type="radio"/> URGENCIAS <input type="radio"/> HOSPITALIZACIÓN <input type="radio"/> X REHABILITACIÓN <input type="radio"/> Otro: DOMICILIARIA		
Accesorios: <input type="radio"/> X Cable AC <input type="radio"/> Soporte de la cámara de goteo <input type="radio"/> Adaptador de sensor de goteo <input type="radio"/> Abrasadera de columna universal <input type="radio"/> Asta de soporte <input type="radio"/> X batería <input type="radio"/> X Fuente de alimentación <input type="radio"/> otro: _____ N/A _____		
Nombre Responsable:		Nº Ítem en el Inventario:
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:		

Tabla N 10. Ficha técnica trotadora/caminadora



FICHA TECNICA DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

1. DATOS GENERALES			
Nombre del equipo: Trotadora /Caminadora	Registro Invima:	Distribuidor: Interfisica	
Marca: SPORTFITNESS	Fecha ingreso activo:	Cod. Activo:	Cronograma de Mantenimiento: <input type="radio"/> X Si <input type="radio"/> No
Modelo: Camindora MET	Manual: <input type="radio"/> X Técnico <input type="radio"/> Usuario	Nombre de la Institución: Sociedad Mipo	
Serie:	Garantía: 2 Años	Forma de Adquisición: Compra	
Clasificación por uso: <input type="radio"/> Médico <input type="radio"/> Básico <input type="radio"/> X Apoyo	Clasificación por riesgo: <input type="radio"/> X I <input type="radio"/> IIa <input type="radio"/> IIb <input type="radio"/> III	Clasificación por tipo de equipo: <input type="radio"/> Prevención <input type="radio"/> X Rehabilitación <input type="radio"/> Diagnóstico <input type="radio"/>	
2. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA			
Voltaje: 110 Voltios	Condiciones Ambientales: N/A	Presión: N/A	
Baterías: Motor DC 3.0HP	Vida útil:	Tiempo de respuesta de la alarma: 10 MINUTOS	
Riesgo del equipo: I	Temperatura: N/A	Clase de gas: <input type="radio"/> Sevoflurane <input type="radio"/> Isoflurane <input type="radio"/> Otro: N/A	
Humedad relativa: 100%	Capacidad de almacenamiento:	Peso: 120 Kg.	
velocidad: 1.0 – 22 km/h.	Tiempo de funcionamiento con Batería: N/A	Dimensiones: Largo.203cm Alto.135cm Ancho.85cm	
Funcionamiento del equipo: <input type="radio"/> X Eléctrico <input type="radio"/> Electrónico <input type="radio"/> Mecánico <input type="radio"/> Hidráulico <input type="radio"/> Otro			
Frecuencia de Mantenimiento: <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> Trimestral <input type="radio"/> X Semestral <input type="radio"/> Anual			
Frecuencia de Verificación de Datos (Calibración y/o Metrología): <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> X Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> Trimestral <input type="radio"/> Semestral <input type="radio"/> Anual			
Frecuencia de Capacitación (Personal de la Institución): <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> X Trimestral <input type="radio"/> Semestral <input type="radio"/> Anual			
Prioridad del equipo Para la Institución: <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Media <input type="radio"/> X Alta			
Protocolo de Limpieza y Desinfección: <input type="radio"/> X Si <input type="radio"/> No			
Servicio donde se ubica el equipo: <input type="radio"/> URGENCIAS <input type="radio"/> HOSPITALIZACIÓN <input type="radio"/> X REHABILITACIÓN <input type="radio"/> Otro: DOMICILIARIA			
Accesorios: <input type="radio"/> X Cable AC <input type="radio"/> Soporte de la cámara de goteo <input type="radio"/> Adaptador de sensor de goteo <input type="radio"/> Xabradadera de columna universal <input type="radio"/> X Asta de soporte <input type="radio"/> X batería <input type="radio"/> X Fuente de alimentación			
<input type="radio"/> otro: N/A			
Nombre Responsable:			Nº Ítem en el Inventario:
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:			

Tabla N 11. Ficha técnica ultrasonido



FICHA TECNICA DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

1. DATOS GENERALES			
Nombre del equipo: ULTRASONIDO PARA FISIOTERAPIA	Registro Invima:	Distribuidor: Interfisica	
Marca: HTM	Fecha ingreso activo:	Cod. Activo:	Cronograma de Mantenimiento: <input type="radio"/> X Si <input type="radio"/> No
Modelo: Sonic Compact 1y3 Mhz	Manual: <input type="radio"/> X Técnico <input type="radio"/> Usuario	Nombre de la Institución: Sociedad Mipo	
Serie:	Garantía: 2 Años	Forma de Adquisición: Compra	
Clasificación por uso <input type="radio"/> Médico <input type="radio"/> Básico <input checked="" type="radio"/> X Apoyo		Clasificación por riesgo <input type="radio"/> X I <input type="radio"/> IIa <input type="radio"/> IIb <input type="radio"/> III	
Clasificación por tipo de equipo <input type="radio"/> Prevención <input type="radio"/> X Rehabilitación <input type="radio"/> Diagnóstico <input type="radio"/> Tratamiento			
2. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA			
Voltaje : 110V selector o 220V.	Condiciones Ambientales: N/A	Presión: N/A	
Baterías: N/A	Vida útil: 5 años	Tiempo de respuesta de la alarma : 10 MINUTOS	
Riesgo del equipo: I	Temperatura: N/A	Clase de gas : <input type="radio"/> Sevoflurane <input type="radio"/> Isoflurane <input type="radio"/> Otro: N/A	
Humedad relativa: 93%	Capacidad de almacenamiento: N/A	Peso : N/A	
velocidad: N/A	Tiempo de funcionamiento con Batería: N/A	Dimensiones: N/A	
Funcionamiento del equipo: <input type="radio"/> X Eléctrico <input type="radio"/> Electrónico <input type="radio"/> Mecánico <input type="radio"/> Hidráulico <input type="radio"/> Otro			
Frecuencia de Mantenimiento: <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> Trimestral <input checked="" type="radio"/> X Semestral <input type="radio"/> Anual			
Frecuencia de Verificación de Datos (Calibración y/o Metrología): <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input type="radio"/> Trimestral <input checked="" type="radio"/> X Semestral <input type="radio"/> Anual			
Frecuencia de Capacitación (Personal de la Institución): <input type="radio"/> Diario <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Bimensual <input checked="" type="radio"/> X Trimestral <input type="radio"/> Semestral <input type="radio"/> Anual			
Prioridad del equipo Para la Institución: <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Media <input checked="" type="radio"/> X Alta			
Protocolo de Limpieza y Desinfección: <input type="radio"/> X Si <input type="radio"/> No			
Servicio donde se ubica el equipo: <input type="radio"/> URGENCIAS <input type="radio"/> HOSPITALIZACIÓN <input checked="" type="radio"/> X REHABILITACIÓN <input type="radio"/> Otro: DOMICILIARIA			
Accesorios: <input checked="" type="radio"/> X Cable AC <input type="radio"/> Soporte de la cámara de goteo <input type="radio"/> Adaptador de sensor de goteo <input type="radio"/> Oabradadora de columna universal <input type="radio"/> Asta de soporte <input type="radio"/> X batería <input type="radio"/> X Fuente de alimentación			
<input type="radio"/> otro: N/A			
Nombre Responsable:			Nº Ítem en el Inventario:
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:			

VI. Bibliografía

- Cediel, G., Castaño, E., & Gaitán, D. (2016). Doble carga de malnutrición durante el crecimiento: ¿una realidad latente en Colombia? *Salud Publica*, 656-669.
- Cisneros, M., Cuastumal, M., Realpe, S., Realpe, L., Guerrero, N., Corrales, N., . . . Correa, C. (2018). Hipertensión y obesidad en niños de un centro de educación preescolar de la ciudad de Popayán-Colombia: Un estudio descriptivo. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 385-393.
- Alarcon, L. (Agosto de 2019). *UN Periodico Digital*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia:
<https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/llego-la-hora-de-consolidar-politicas-para-evitar-la-obesidad-infantil/>
- Acosta, M. F., Cabrera, N., & Berbesi, D. (2018). Determinantes sociales de la salud asociados con el exceso de peso en la población infantil. *Revista Cubana de Salud Publica*, 110-122.
- Abarca-Gómez, L., A Abdeen, Z., & Zargar Abdul Hamid, N. M.-R.-C.-S. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 16-22.
- Brown T, M. T. (2019). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.



Kumar, S. e. (2017). Review of Childhood Obesity: From Epidemiology, Etiology, and Comorbidities to Clinical Assessment and Treatment. *Mayo Clinic Proceedings*, 251-265.

María Virginia Amézquita G.a, C. B. (2019). Cirugía bariátrica en adolescentes. *Revista Chilena de Pediatría*, 17-25.

Mead E, A. G. (2016). Intervenciones farmacológicas para el tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* .